



## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Teknologi informasi dan komunikasi merupakan bentuk dari perkembangan teknologi saat ini. Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi khususnya pada teknologi perangkat bergerak (*mobile*) dan internet memberikan pengaruh yang signifikan dalam peningkatan kualitas hidup manusia. Di era revolusi industri 4.0 yang menuntut efisiensi, digitalisasi, dan otomatisasi, memberikan kesempatan bagi mereka yang mampu mengaplikasikan teknologi informasi dan komunikasi di berbagai bidang.

Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi khususnya *smartphone* dapat digunakan sebagai alat bantu dalam sistem pelaporan kerusakan jalan. Dengan memanfaatkan fitur menarik yang terdapat pada *smartphone* seperti kamera dan GPS untuk menjadi sebuah aplikasi pelaporan kerusakan jalan.

Infrastruktur jalan merupakan salah satu sarana yang penting dalam transportasi darat meliputi segala bagian yang berhubungan dengan jalan seperti trotoar, jembatan, pembatas jalan dan sebagainya. Seringkali dalam perjalanan banyak ditemukannya jalan rusak yang dapat mengganggu akses kendaraan. Kerusakan jalan juga menjadi salah satu faktor penyebab kecelakaan lalu lintas di jalan raya. Oleh karena itu kondisi jalan dapat dikatakan sebagai salah satu faktor yang dapat mempengaruhi tingkat kepadatan atau kemacetan lalu lintas pada transportasi darat.

Dinas Pekerjaan Umum Bina Marga dan Tata Ruang merupakan unsur pelaksana pada Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat dan mempunyai tugas dalam menyelenggarakan perumusan dan pelaksanaan kebijakan di bidang penyelenggaraan jalan. Kantor Dinas Pekerjaan Umum Bina Marga dan Tata Ruang Kabupaten Banyuasin terletak di wilayah Sumatera bagian Selatan, Komplek Perkantoran Jl K.H Choirul Chobir No.23 Sekojo Pangkalan Balai.



Dalam meningkatkan mutu pelayanan terhadap masyarakat, Dinas Pekerjaan Umum Bina Marga dan Tata Ruang telah melakukan berbagai upaya. Proses penyediaan infrastruktur jalan tidak hanya berhenti pada tahap pembangunan melainkan juga tahap perawatan. Dalam menangani kerusakan jalan, pihak dinas memiliki skala prioritas yang nantinya akan menentukan dalam pengambilan tindakan perbaikan. Pihak dinas telah membentuk tim yang menangani perbaikan secara langsung. Namun luasnya kabupaten Banyuasin dan terbatasnya jumlah petugas di lapangan serta sedikitnya informasi mengenai kerusakan jalan yang ada menjadi kendala dalam menangani kerusakan jalan.

Oleh karena itu, dibutuhkan suatu sistem informasi yang dirancang untuk menyediakan informasi mengenai daerah yang jalannya mengalami kerusakan, agar proses dalam menangani kerusakan jalan dapat menjadi lebih efektif dan efisien dengan pemanfaatan teknologi informasi khususnya *smartphone* dengan mendesain sebuah aplikasi pelaporan kerusakan jalan. Berdasarkan uraian permasalahan diatas, maka penulis tertarik untuk mengangkat judul tugas akhir **“Penerapan Metode *Locaction Based Service* (LBS) untuk Pelaporan Kerusakan Jalan Berbasis *Android Webservice*”**.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka dapat dirumuskan suatu masalah yaitu, “Bagaimana membuat Aplikasi Pelaporan Kerusakan Jalan Pada Dinas Pekerjaan Umum Bina Marga dan Tata Ruang Berbasis *Android Webservice* Menggunakan Metode *Location Based Service*?”.

## 1.3 Batasan Masalah

Agar penulisan Laporan Tugas Akhir ini lebih terarah dan tidak menyimpang dari permasalahan yang ada, maka batasan masalah dari pembangunan aplikasi yang dibuat yaitu sebagai berikut:

1. Aplikasi ini hanya difokuskan untuk menyampaikan keluhan mengenai kerusakan jalan di Kabupaten Banyuasin.



2. Pengguna atau User pada Aplikasi Pelaporan Kerusakan Jalan ada dua, yaitu masyarakat dan karyawan instansi sebagai admin.

## **1.4 Tujuan dan Manfaat**

### **1.4.1. Tujuan**

Adapun tujuan yang diperoleh dari penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Membangun aplikasi pelaporan kerusakan jalan berbasis *android webservice* yang dapat membantu instansi dalam menangani kerusakan jalan yang ada.
2. Merancang sistem yang dapat melaporkan serta memetakan kerusakan jalan.
3. Menerapkan metode *Location Based Service* dalam membangun Aplikasi Pelaporan Kerusakan Jalan pada Dinas Pekerjaan Umum Bina Marga dan Tata Ruang Kabupaten Banyuasin.

### **1.4.2. Manfaat**

Adapun manfaat yang diperoleh dari penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Memudahkan Dinas Pekerjaan Umum Bina Marga dan Tata Ruang dalam menangani kerusakan jalan yang ada.
2. Dapat mengetahui daerah yang jalannya terdapat kerusakan.
3. Meningkatkan efektivitas dan efisiensi waktu dalam menangani kerusakan jalan yang ada.

## **1.5 Lokasi Pengumpulan Data**

Lokasi penelitian yang dilakukan oleh penulis dilaksanakan di Kantor Dinas Pekerjaan Umum Bina Marga dan Tata Ruang yang berlokasi di Komplek Perkantoran Jl K.H Choirul Chobir No.23 Sekojo Pangkalan Balai, Sumatera Selatan yang berlangsung pada bulan April sampai dengan Juli 2020.



## **1.6 Sistematika Penulisan**

Untuk memperoleh gambaran yang jelas mengenai penyusunan Laporan Tugas Akhir ini maka sistematika penulisan dibagi dalam lima bab. Secara garis besar sebagai berikut:

### **BAB I PENDAHULUAN**

Pada bab ini penulis akan menjelaskan garis besar mengenai laporan tugas akhir secara singkat dan jelas mengenai latar belakang, tujuan dan manfaat, rumusan masalah, batasan masalah, lokasi pengumpulan data serta sistematika penulisan.

### **BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN**

Pada bab ini akan menjelaskan mengenai teori-teori yang berkaitan dengan judul Tugas Akhir, yaitu teori umum, teori khusus dan teori program. Teori umum merupakan teori yang berkaitan dengan pengertian yang menjadi judul Tugas Akhir. Teori program menjelaskan sekilas tentang program yang digunakan dalam membuat sistem.

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Pada bab ini akan menguraikan tentang gambaran umum instansi, serta metode-metode yang digunakan penulis dalam pengumpulan data serta sistem yang sedang berjalan.

### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab ini berisi rancangan dan pembahasan hasil dari sistem yang akan dibuat serta hasil pengujian yang telah dilaksanakan terhadap sistem yang telah dibuat.

### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Pada Bab ini merupakan bab terakhir dalam penulisan Laporan Tugas Akhir. Adapun isi dari bab ini adalah kesimpulan dari penguraian masalah dalam pembahasan. Sebagai tindak lanjut dari kesimpulan, maka pada akhir penulisan dikemukakan saran-saran yang berhubungan dengan permasalahan yang dibahas.